

## Les afeccions respiratòries dels soldadors

02/2010 - Medicina i Salut.

Les contínues inhalacions, per part dels soldadors, de partícules en suspensió d'òxids metàl·lics i diversos gasos suposen un risc per a la seva salut. Aquests treballadors estan més exposats a patir símptomes respiratoris i alteracions de la funció pulmonar. En concret, la febre per fum de metalls és la més probable de ser patida pels soldadors que treballen amb ferro galvanitzat. Els metalls que estan combinats en aquest tipus de material (níquel, crom o cobalt) poden ser els causants d'aquesta patologia i, segons estudis realitzats per l'equip del Dr. Muñoz, la sola exposició als fums de soldadura podria ser la causa de l'asma. En qualsevol cas, es necessiten més estudis clínics per poder establir els mecanismes que hi són implicats.



Equipo de control ambiental durant el procés de soldadura.

Els soldadors són treballadors amb alt risc de desenvolupar símptomes respiratoris i alteracions de la funció pulmonar. Els agents responsables de les alteracions respiratòries solen ser d'origen químic, incloent, depenent del procés específic, partícules metàl·liques com cadmi, níquel, zinc, coure, manganès, crom, òxid de ferro i derivats del fluor o gasos com el monòxid de carboni, òxid o diòxid de nitrogen i ozó. Agents físics com l'energia elèctrica, l'energia tèrmica i les radiacions electromagnètiques també poden ser causa d'alteracions en la salut dels soldadors encara que generalment no a nivell respiratori. La febre per fum de metalls és la malaltia respiratòria més freqüent descrita en soldadors. Es tracta d'una malaltia aguda relacionada sobre tot amb l'ús de ferro galvanitzat i que es produeix com a resultat de la inhalació d'òxids de diversos metalls derivats del procés de soldadura. Diversos estudis suggereixen la possibilitat, encara no demostrada, que l'exposició a fums de soldadura pugui ser causa de malaltia pulmonar obstructiva crònica i la possibilitat d'un increment de la mortalitat en soldadores a causa de pneumònia bacteriana també ha estat reportada.

Existeixen suficients indicis per pensar que l'exposició a fums de soldadura pot ser una causa relativament important d'asma ocupacional. L'exposició a metalls com el níquel, crom o cobalt que es generen durant el procés de soldadura, podrien ser els

causants d'aquesta patologia. No obstant això, existeixen escassos estudis clínics i es desconeix quins mecanismes poden estar implicats en aquest tipus d'asma ocupacional. Muñoz i cols. han realitzat un estudi en soldadors la principal activitat dels quals és la soldadura de ferro, demostrant que l'exposició a fums de soldadura per si mateixos pot ser causa d'asma. En els pacients estudiats, el temps d'aparició dels símptomes després de l'inici de l'exposició va oscil·lar entre 2 - 12 anys i s'evidencià un augment significatiu de marcadors inflamatoris en el pulmó. Els estudis realitzats en aquest grup de pacients no permeten afirmar com és l'agent causal i el mecanisme implicat en aquest tipus d'asma, encara que cabria la possibilitat que aquesta fos deguda a l'exposició a agents irritants.

Xavier Muñoz, María Jesús Cruz

Departament de Medicina

Servei de Neumologia, Hospital de la Vall d'Hebron

"Occupational asthma caused by metal arc welding of iron". Muñoz X , Cruz MJ, Freixa A , Guardino X, Morell F. Respiration 2009; 78(4): 455-459.